

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan data hasil penelitian, analisis data, dan pembahasan terhadap hasil penelitian “Penerapan Metode Eksperimen Virtual terhadap Peningkatan Kemampuan Kognitif Siswa SMA pada Pokok Bahasan Hukum Hooke” ini maka didapatkan beberapa simpulan yang sesuai dengan rumusan masalah pada Bab I, yaitu sebagai berikut:

1. Peningkatan kemampuan kognitif siswa setelah diterapkan pembelajaran fisika dengan metode eksperimen virtual pada pokok bahasan Hukum Hooke berdasarkan nilai rata-rata *N-Gain* adalah sebesar 0,71 yang berada pada kategori tinggi.
2. Peningkatan kemampuan kognitif siswa setelah diterapkan pembelajaran fisika dengan metode demonstrasi pada pokok bahasan Hukum Hooke berdasarkan nilai rata-rata *N-Gain* adalah sebesar 0,55 yang berada pada kategori sedang.
3. Terdapat perbedaan rata-rata peningkatan kemampuan kognitif siswa yang signifikan antara siswa yang belajar dengan menerapkan metode eksperimen virtual dan siswa yang belajar dengan menerapkan metode demonstrasi pada pokok bahasan Hukum Hooke. Hal ini diperoleh berdasarkan hasil analisis data statistik non parameterik dengan Uji Mann Whitney U diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,007 yang lebih kecil dari 0,05.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai “Penerapan Metode Eksperimen Virtual terhadap Peningkatan Kemampuan Kognitif Siswa SMA pada Pokok Bahasan Hukum Hooke” ini maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Berdasarkan kesimpulan pada penelitian ini yang menunjukkan bahwa metode eksperimen virtual dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa lebih baik daripada metode demonstrasi. Maka dari itu, direkomendasikan bagi guru untuk menerapkan metode eksperimen virtual dalam pembelajaran fisika jika metode eksperimen real tidak dapat dilaksanakan karena berbagai keterbatasan. Selain dapat memfasilitasi untuk melakukan kegiatan eksperimen secara virtual, media laboratorium virtual juga dapat memudahkan guru untuk mengajarkan suatu konsep abstrak kepada siswa yang sulit dijelaskan dalam kondisi real. Sehingga media laboratorium virtual juga dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran dengan metode eksperimen real.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

- a. Metode eksperimen virtual dalam pembelajaran fisika dapat dikembangkan kembali dengan menggunakan media laboratorium virtual yang lain atau dengan menerapkannya pada materi pembelajaran yang lain.
- b. Penelitian yang dilakukan secara daring, terutama penelitian tentang proses pembelajaran sebaiknya menggunakan media penghubung antara guru dengan siswa yang lebih interaktif agar guru dapat memantau aktivitas siswa dengan lebih baik serta lebih memudahkan untuk proses diskusi.